

KODAK GRAY SCALE

C

Red-Filter Negative

Cyan Printer

M

Green-Filter Negative

Magenta Printer

Y

Blue-Filter Negative

Yellow Printer

00

A

.10

.20

.30

.50

.70

M

1.00

1.30

1.60

B

1.90



black

3-color

white

cyan

violet

magenta

primary red

yellow

green

KODAK COLOR CONTROL PATCHES

These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.

R. Blasius Nr. 90.

Die Triebnorit-Epidemie
in Braunschweig
im October 1882.

1 1/2 90

UB Braunschweig 84



2322-985-5

Separatabdruck aus der „Deutschen
Medicinischen Wochenschrift“

No. 49, 1882.

Herausgegeben von Dr. P. Börner.
Verlag von G. Reimer in Berlin.

Die Trichinosis-Epidemie in Braunschweig im October 1882.

Bearbeitet nach amtlichen Quellen

von

Dr. R. Blasius in Braunschweig.

Am 3. October d. J. wurden die ersten Erkrankungen an Trichinosis bei der Herzoglichen Polizeidirection angemeldet. Dieselben stammten nach Angabe der Patienten von dem Genusse von Schweinefleisch her, das am 23. September vom Schlachtermeister Geese, hieselbst Schöpenstedter-Strasse wohnhaft, gekauft und an diesem oder den nächst folgenden Tagen genossen war. Der betreffende Schlachter erklärte an demselben Tage (3. October), dass diejenigen Fleischvorräthe, die am längsten bei ihm lagerten, vom 27. September stammten. 5 Würste von diesem Tage wurden untersucht und trichinenfrei befunden. In den nächsten Tagen mehrte sich die Anzahl der gemeldeten Trichinosis-Erkrankungen sehr bedeutend, sämmtlich waren sie nach Angabe der Patienten von Fleisch herzuleiten, das vor dem 27. September geschlachtet war. Grössere Vorräthe von in Salz gelegten Rippen, Speck, Schinken etc. wurden confiscirt, untersucht und trichinenfrei befunden. Es war daher mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass alles trichinhaltige Schweinefleisch bereits verkauft war, ehe die ersten sicheren Trichinosis-Erkrankungen constatirt wurden.

Die Untersuchung ergab, dass kein Verdacht vorlag, dass der p. Geese das Fleisch der gesetzmässigen Untersuchung entzogen oder etwa nicht untersuchtes Fleisch von auswärts bezogen habe, dass aber mit Bestimmtheit anzunehmen war, dass das inficirte Schwein in der Zeit vom 20. bis 27. September geschlachtet wurde. Aus den Schlacht-



hausnotizen constatirte man, dass von dem Schlachter Geese im Schlachthause geschlachtet wurden am

11. September 6 Schweine,

14. " 2 "

14. " 5 "

16. " 1 "

18. " 5 "

21. " 5 "

23. " 1 "

25. " 7 "

28. " 6 "

2. October 5 "

und bei sämmtlichen die Untersuchung auf Trichinen stattgefunden hatte.

Ein über den Geschäftsbetrieb des p. Geese befragter Schlachter gab an, dass der p. Geese viel schweres Vieh, insbesondere Sauen und Kämpen schlachte, die aus Hamburg eingeführt würden. Da diese meist mit den Abfällen der an der Seeländer und Fünener Küste angetriebenen Fische gefüttert werden, so sind sie besonders häufig und reichlich mit Trichinen behaftet.

Am 12. October wurden Trichinosis - Erkrankungen gemeldet von Personen, die Schweinefleisch gekauft hatten von einem Bruder des p. Geese, dem Schlachtermeister Geese (Oelschlägern), der läugnet, irgendwie von seinem Bruder Schweinefleisch bezogen zu haben. Die Schweinefleischwaaren bei diesem Schlachter Geese (Oelschlägern) wurden auch confiscirt und sämmtlich trichinenfrei befunden.

Am 14. October konnten hier in der Stadt 254 Trichinosis Kranke ermittelt werden, die von 26 Aerzten behandelt wurden.

Unter dem 20. October wurde Seitens der Herzoglichen Polizeidirection eine genaue Untersuchung angestellt über folgende Punkte:

- 1) wann sind die ersten Krankheitserscheinungen wahrgenommen?
- 2) wann wurde das muthmaasslich inficirte Fleisch genossen?
- 3) wann wurde dasselbe vom Schlachter Geese (Schöppenstedter-Strasse) resp. dessen Bruder, dem Schlachter Geese (Oelschlägern) geholt?

- 4) wie viel wurde von dem Fleische gegessen?

Diese mit grosser Sorgfalt ausgeführten Recherchen haben zu sehr interessanten Resultaten geführt.

Was zunächst das genossene Schweinefleisch anbetrifft, so ergibt sich, wenn man von den Mannschaften des 67. Infanterie - Regiments und des Landwehrbezirks-Commandos, im Ganzen 50 Kranken, bei denen genauere specielle Angaben nicht zu eruiren waren, abstrahirt, nach Qualität und Quantität Folgendes:

Von 204 Kranken hatten genossen:

1) nur gehacktes rohes Schweineklumpfleisch 99,

davon ca. 40 Gramm 1 Person,

50 „ 9 Personen,

60 „ 3 „

70 „ 1 Person,

100 „ 41 Personen,

120 „ 33 „

150 „ 1 Person,

200 „ 10 Personen,

zusammen 10 Kilo 450 Gramm 99 Personen,

2) nur Mettwurst 84 „

davon ca. 20 „ 2 „

50 „ 1 Person,

60 „ 8 Personen,

80 „ 1 Person,

100 „ 22 Personen,

120 „ 31 „

200 „ 16 „

330 „ 3 „

zusammen 10 Kilo 760 Gramm 84 Personen,

3) nur Leberwurst 7 „

davon ca. 100 „ 1 Person,

120 „ 6 Personen,

zusammen 820 Gramm 7 Personen,

4) nur Rothwurst 3 Personen, jede 200 Gramm, zusammen 600 Gramm,

5) nur Schweinepfoten 2 Personen, davon eine eine ganze Schweinepfote, eine 120 Gramm,

6) nur Carré 2 Personen, davon eine 60 Gramm, eine 120 Gramm, zusammen 180 Gramm,

7) nur geräuchertes Carré 2 Personen, davon eine 60 Gramm, eine 120 Gramm, zusammen 180 Gramm,

8) nur Kopfsülze 1 Person mit 120 Gramm,

9) gleichzeitig ca. 60 Gramm Mettwürste, 250 Gramm Schinken und 250 Gramm Rothwurst 3 Personen (die Fälle vom Schlachter Geese, Oelschlägern).

Bei einem Falle waren keine genauen Angaben zu erhalten.

Sehr merkwürdige Resultate ergaben sich in Betreff der Zeitdauer zwischen Genuss des inficirten Schweinefleisches und Beobachtung der ersten Krankheitssymptome Seitens der Patienten.

Da auch hierüber von den Mannschaften des 67. Infanterie-Regi-

ments keine Notizen in den Listen vorliegen, haben wir wieder nur 204 Erkrankungen in Betracht zu ziehen. Von diesen beobachteten die ersten Krankheitssymptome

1. Tag nach Genuss des Fleisches	15 Personen,
2. " " "	10 "
3. " " "	17 "
4. " " "	35 "
5. " " "	17 "
6. " " "	25 "
7. " " "	18 "
8. " " "	23 "
9. " " "	17 "
10. " " "	3 "
11. " " "	9 "
12. " " "	1 "
13. " " "	2 "
14. " " "	2 "
15. " " "	1 "
16. " " "	1 "
17. " " "	2 "
18. " " "	1 "
22. " " "	1 "

mit ungenauen, unbrauchbaren Angaben 4 "

Von sämtlichen Erkrankten haben das Schweinefleisch, dem sie die Trichinosis-Erkrankung zuschreiben, geholt am

14. September	1 Person,
15. " "	1 "
16. " "	6 "
17. " "	— "
18. " "	7 "
19. " "	10 "
20. " "	1 "
21. " "	3 "
22. " "	9 "
23. " "	13 "
24. " "	26 "
25. " "	15 "
26. " "	19 "
27. " "	17 "
28. " "	11 "
29. " "	11 "
30. " "	15 "

165 Personen.

165 Personen.

1. October	21	"
2. "	6	"
3. "	6	"
6. "	3	" (Fälle von Geese Oelschlägern).

mit unbestimmten Angaben 3 "

Summa 204 Personen.

Von den 204 Erkrankungen gehören 12 dem I. Bezirke, 8 dem II. Bezirke, 8 dem III. Bezirke und 176 dem IV. Bezirke der Stadt an, in dem der Schlachter Geese (Schöppenstedterstrasse) wohnt. Diesem würden auch noch die 50 Soldatenerkrankungen zuzurechnen sein, so dass bei weitem die meisten Trichinosisfälle (im Ganzen 226) im IV. Bezirke vorkamen, in dem das Fleisch gekauft wurde.

Nach den in den Acten befindlichen Angaben sind nur wenige Erkrankungensfälle schwer aufgetreten, die meisten verliefen mit mittlerer Heftigkeit oder leicht, mit tödtlichem Ausgange ist kein Fall vorgekommen.

Der Schlachter Geese (Schöppenstedter - Strasse) hatte die regelmässige Schweinefleisch - Lieferung für die Cantine des 67. Infanterie-Regiments und zwar lieferte er in der Zeit vom 27. Sept. bis zum 4. October folgende Quantitäten:

	Leber- würste	Mett- würste	Roth- würste	Sülze	Zungen- würste	Schlack- würste
am 27. Sept.	25 Pfd.	4 Pfd.	2 Pfd.	4 Pfd.		
" 28. "	25 "	3 "	3 "	3 "	3 Pfd.	
" 29. "	25 "	3 "	— "	3 "	3 "	3 Pfd.
" 30. "	30 "	3 "	3 "	3 "	3 "	3 "
" 1. Octbr.	35 "	3 "	6 "	6 "	— "	3 "
" 2. "	30 "	4 "	3 "	3 "	2 $\frac{1}{2}$ "	— "
" 3. "	20 "	3 "	5 "	3 "	3 $\frac{1}{2}$ "	3 "
" 4. "	40 "	— "	6 "	4 "	3 "	— "
Summa:	230 "	23 "	28 "	29 "	18 "	12 "
Hiervon waren am 4. Octbr. noch vorrätzig	19 "	1 $\frac{1}{2}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	— "	1 $\frac{4}{10}$ "	2 "

so dass ver-
kauft wurden 211 ", 21 $\frac{1}{2}$ ", 26 $\frac{1}{2}$ ", 29 ", 16 $\frac{6}{10}$ ", 10 "
die wahrscheinlich zum Theil trichinienhaltig waren, und genossen wurden
von 50 Mannschaften, die in der obigen Zusammenstellung nicht mit er-
wähnt werden konnten, und 22 Officieren, Unterofficieren und Familien-
mitgliedern derselben, die in der oben angeführten Tabelle nach Quan-

tität und Qualität des genossenen Schweinefleisches mit aufgeführt wurden. —

Dies sind die bisher über die letzte Trichinosis-Epidemie bekannten Thatsachen, die uns über die Entstehung derselben Aufklärung geben können.

In dem letzten Jahrzehnt sind hier in der Stadt Braunschweig officiell bei der Herzoglichen Polizeidirection bekannt geworden 4 Trichinosis-Epidemien (es sollen aber noch mehrere kleinere Epidemien mit leichten Erkrankungsfällen ausserdem vorgekommen sein). Jene 4 Epidemien fanden statt:

1) März 1875

2) März 1876

3) März 1880

4) Mai 1882.

Sie betrafen sämmtlich nur wenige Erkrankungsfälle (10—15), die man sich immer in der Weise erklären konnte, dass ohne Schuld oder Versehen der Schlächter oder der mit der mikroskopischen Untersuchung der Schweine beauftragten Sachverständigen, Schweinefleisch, das äusserst geringe Mengen Trichinen enthielt, dem Publikum zum Genusse übergeben war. Auch die 5. Trichinosis-Epidemie in Leipzig, Hörter, Emden im November 1877, die mit Sicherheit auf Schweinefleisch zurückgeführt wurde, das aus Braunschweig bezogen war, lässt sich auf diese Weise erklären. —

Sehr auffallend ist es aber, dass eine Epidemie mit c. 250 Trichinosis-Erkrankungen, wie die letzte, möglich war bei strenger Beachtung der im Herzogthum Braunschweig und in der Stadt Braunschweig speciell geltenden als mustergiltig angenommenen gesetzlichen und statutarischen Bestimmungen in Betreff des Schutzes des Publikums gegen den Genuss trichinenhaltigen Schweinefleisches.

Die speciell hierher gehörigen Vorschriften sind folgende:

1) Gesetz: den Schutz des Publikums gegen den Genuss trichinenhaltigen Schweinefleisches betreffend, vom 15. März 1866.

§ 1. Jedes im Gebiete des Herzogthums geschlachtete Schwein ist am Orte des Schlachtens und bevor es zerlegt wird, von einem Sachverständigen mikroskopisch zu untersuchen, um zu ermitteln, ob dasselbe frei von Trichinen ist.

§ 3. Die Befugniss zur amtlichen Trichinenuntersuchung wird zuverlässigen Personen übertragen, welche die dazu erforderliche Befähigung besitzen. Die, die Befugniss ertheilenden Behörden (Kreis- und Polizeidirectionen) haben sich zur Constatirung der Befähigung mit dem Herzoglichen Obersanitäts-Collegium in Communication zu setzen, welches erforderlichen Falls durch eines seiner ärztlichen Mitglieder oder einen

damit beauftragten Physicus oder Arzt die Befähigung ermitteln und attestiren lässt.

§ 8. Die Fleischtheile, welche der Untersuchung auf Trichinen zu unterwerfen sind, muss der Sachverständige selbst von dem geschlachteten Schweine entnehmen oder in seinem Beisein entnehmen lassen.

2) Verordnung, die Ausführung des Gesetzes vom 15. März 1866 betreffend, vom 18. März 1866.

§ 6. Die der Untersuchung auf Trichinen zu unterwerfenden Fleischtheile sollen vom Bauchmuskel, vom muskulösen Theile des Zwerchfelles und vom Halsmuskel entnommen werden.

3) Schlachthaus-Statut für die Stadt Braunschweig vom 6. November 1879.

§ 4. Vom 15. November 1879 an ist innerhalb des Stadtgebietes das Schlachten des sämmtlichen, der Gattung der Säugethiere angehörenden Schlachtviehes im städtischen Schlachthause vorzunehmen.

§ 18. Das in das städtische Schlachthaus eingestellte Schlachtvieh ist sowohl vor als nach dem Schlachten in Bezug auf Gesundheit und Genusstauglichkeit einer thierärztlichen Untersuchung zu unterwerfen.

§ 19. Neben dieser allgemeinen Untersuchung hat in Ansehung der geschlachteten Schweine noch die gesetzlich vorgeschriebene mikroskopische Untersuchung auf Trichinen stattzufinden, welche durch die Sachverständigen vorgenommen wird.

§ 20. Ueber den Befund der vorstehenden Untersuchungen werden Bescheinigungen von dem betreffenden Sachverständigen ausgefertigt. . . .

4) Statut, die Untersuchung des zum Verkaufe und Genusse von Aussen her in die hiesige Stadt gebrachten Fleisches betreffend, vom 18. Juni 1880.

§ 1. Folgende, zum Verkauf und Genuss von Aussen in das hiesige Stadtgebiet eingeführte Schlachtwaaren, als:

1) das frische Fleisch von allem zur Gattung der Säugethiere gehörigen Schlachtvieh, sowie die Eingeweide von solchem Schlachtvieh,

2) alle durch Verarbeitung von Bestandtheilen des Schweines hergestellten Erzeugnisse, wie Wurst, Schinken, Speck u. s. w., sind vor ihrem Uebergange in den freien Verkehr rücksichtlich ihrer gesundheitlichen Beschaffenheit zu untersuchen.

Schlachtwaaren, welche von hiesigen Einwohnern nicht behufs gewerbsmässiger Verwerthung, sondern lediglich für ihren häuslichen Bedarf ausserhalb des Stadtgebietes gekauft und dann demselben zugeführt werden, unterliegen der fraglichen Untersuchung nicht.

§ 2. Die Untersuchung findet statt, für alle vom Schweine her-

rührenden Schlachtwaaren . . . im städtischen Schlachthause während der für dasselbe angeordneten Untersuchungsstunden,
oder

an einer thunlichst im Mittelpunkte der Stadt belegenen Untersuchungsstelle.

§ 3. Neben dieser allgemeinen Untersuchung findet eine mikroskopische Untersuchung auf Trichinen bei allen nicht aus Gemeinden des Herzogthums herrührenden Schweinefleischwaaren statt. Darüber, wie der Nachweis des Ursprungsorts der Waare zu erbringen, sowie über Ort, Zeit und Art und Weise der mikroskopischen Untersuchung trifft die Herzogliche Polizeidirection Anordnung.

Herzogliche Polizeidirection kann nach ihrem Ermessen auch bei den aus anderen Gebieten eingeführten Schweineschlachtwaaren von dem Erforderniss der hiesigen Untersuchung auf Trichinen entbinden, wenn glaubhaft nachgewiesen wird, dass in dem betreffenden fremden Gebiete oder Orte, aus welchem die eingeführten Schweineschlachtwaaren stammen, eine ausreichende mikroskopische Untersuchung derselben auf Trichinen stattgefunden hat.

§ 7. Bei der Einführung von, dem Erforderniss der Untersuchung unterliegenden Schlachtwaaren in das städtische Gebiet ist Folgendes zu beobachten:

- a. das frische Fleisch soll in der Regel in Hälften oder Vierteln der geschlachteten Thiere eingeführt werden, in kleineren Stücken als von 5 kg Gewicht zerlegt, wird dasselbe nicht zugelassen;
- b. die Einführung der Schlachtwaaren darf nur bei Tage stattfinden;
- c. gewerbsmässige Schlachter oder Händler mit Fleischwaaren haben auf den Transportmitteln, welche zur Einführung in das städtische Gebiet dienen, die deutliche und sichtbare Bezeichnung „Eingebrachtes Fleisch“ anzubringen;
- d. alle eingebrachten Schlachtwaaren unterliegen der jederzeitigen Controle der Polizeibeamten und sind denselben nebst der Bescheinigung über die stattgehabte Untersuchung auf Anfordern vorzuzeigen.

5) Regulativ, die Verwaltung der städtischen Schlachthäuser betreffend.

§ 13. Die bei dem Schlachthause beschäftigten Trichinenschauer, welche als Hilfsbeamte des Directors nicht anzusehen sind, haben die Untersuchungen auf Trichinen in Gemässheit der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften nach den Regeln der Wissenschaft gewissenhaft vorzunehmen und sind in Ansehung der Zeit der vorzunehmenden Untersuchungen, sowie der dabei zu beobachtenden Ordnung und Reihenfolge etc. an die Bestimmungen des Statutes, sowie die Anordnungen der Deputation und des Stadtmagistrates gebunden. —

Es ist nun constatirt, dass trotz dieser exacten und vorzüglichen gesetzlichen und statutarischen Bestimmungen durch trichinenhaltiges Schweinefleisch, das vom Schlachter Geese (Schöppenstedterstrasse verarbeitet und verkauft wurde, eine sehr ausgebreitete Trichinosis - Epidemie in hiesiger Stadt hervorgerufen ist.

Wie kann das trichinenhaltige Schweinefleisch in die Hände des p. Geese gekommen sein?

Es giebt nur zwei Möglichkeiten, entweder ist es von auswärts eingeführt, was ja nach § 1 des unter 4 erwähnten Statuts ohne Untersuchung möglich ist, wenn es nämlich zum häuslichen Bedarfe und nicht zu gewerbmässiger Verwerthung gekauft wurde.

Der Schlachter Geese, verschiedene seiner Schlachtergesellen, andere Schlachter und Nachbarn geben an, dass bei dem p. Geese keine von aussen eingeführten nicht untersuchten Schweine verarbeitet wären. Es dürfte Sache einer gerichtlichen Untersuchung sein, diese Angaben näher zu prüfen.

Der andere Fall ist, da Geese angiebt, überhaupt nur Schweinefleisch verwerthet zu haben, das im Schlachtehause geschlachtet wurde, dass die Trichinen im Schlachtehause nicht gefunden wurden.

Das Verfahren im Schlachtehause ist folgendes: Die Schweine werden nach der Tödtung an in Querbalken eingeschlagene Haken aufgehängt. An dem Querbalken sind fortlaufende Nummern angebracht und an jedem Haken hängt ein blecherner Teller mit einer der an dem Balken angebrachten Nummer entsprechenden Zahl. In Gegenwart des Arztes werden von dem Schlachter die vorgeschriebenen Stücke aus dem Schweine herausgeschnitten, auf den betreffenden Teller gelegt und von dem untersuchenden Arzte auf dem Teller in das Untersuchungs-zimmer gebracht. Nach der Untersuchung bekommt jeder Schlachter die Bescheinigung, dass untersucht sei, und vorher wird kein Schwein aus der Schlachthalle gelassen. 10 Aerzte resp. Thierärzte führen die Untersuchungen aus.

Es ist schwer einzusehen, wie bei Beobachtung dieser Maassregeln ein trichinenhaltiges Schwein das Schlachtehaus passiren konnte. Dennoch sind a priori 2 Möglichkeiten denkbar.

1. Kann durch ein Versehen der Schlachter resp. der Schlachtergesellen eine Verwechselung der Schweine an dem betreffenden Haken oder Aehnliches vorgekommen und das trichinenhaltige Schwein, ohne dass davon zu untersuchende Theile dem Arzte zugestellt wurden, ohne dass also den Trichinenschauern überhaupt Gelegenheit geboten wurde, das Schwein zu untersuchen, die Schlachthalle passirt haben.

Mir scheint dieser Fall sehr wohl denkbar.

2. Kann das trichinenhaltige Schwein zur Untersuchung der Sachverständigen gekommen sein.

Wie kann man es sich in diesem Falle erklären, dass die Trichinen übersehen wurden?

Offenbar liegt hier kein Fall vor, wo sich sehr wenig Trichinen in dem Schweine befanden, wie z. B. in den früheren kleineren Braunschweiger Epidemien.

Ein sachverständiger Schlachter hat mir mitgetheilt, dass von einem sogenannten schweren (ca. 300 Pfd. wiegenden) Schweine, wie sie Geese seiner eigenen Angabe nach, schlachtet, fabricirt werden können ca. 60 Pfd. Fleisch mit Knochen zu Schinken, 50—60 Pfd. zu Schlack- und Mettwurst, 10 Pfd. zu gehacktem Klumpfleisch, Schmorwurst und Rauchwurst etc., 10—12 Pfd. zu Leber- und Knackwurst, 15—20 Pfd. zu Rothwurst, 10—12 Pfd. Kopf, 5—6 Pfd. Eisbein (Hinterbeine) und Pfoten (Vorderbeine) etc. Rechnet man nun z. B. nur die in der Cantine vom 27. September bis 4. October verkaufte Leberwurst von 211 Pfd., so würde diese herkommen müssen von 20—21 Schweinen. Vom 23. September bis 2. October hat Geese 19 Schweine verarbeitet, wie angegeben wird, häufig mehrere, bis 5—6 Schweine zusammen. Auf jeden Tag dieser Zeit sind Einkäufe von Schweinegut bei Geese notirt, die Trichinosis-Erkrankung hervorgebracht haben. Die Erkrankungen waren meistens sehr leicht und sind der genossenen Masse nach unmöglich auf Wurst aus einem Schweine zurückzuführen, es muss daher eine starke Verdünnung des Giftes stattgefunden haben, d. h. ein sehr stark mit Trichinen durchsetztes Schwein muss zusammen mit 5 oder 6 anderen Schweinen verarbeitet sein.

Wie ist es nun möglich, dass ein so stark mit Trichinen durchsetztes Schwein, wie es hier vorgelegen haben muss, bei der Untersuchung nicht als trichinenhaltig befunden wurde?

Es ist nur denkbar, dass der Trichinen-Untersucher die Teller mit den Fleischtheilen verwechselt hat, und das betreffende Schwein ununtersucht blieb, oder dass derselbe durch starke Anstrengung seiner Augen derartig ermüdet gewesen ist, dass er nicht mehr im Stande war, genau zu mikroskopiren.

Dieser letzte denkbare Fall ist mir der unwahrscheinlichste, da mir persönlich bekannt ist, wie exact die Untersuchungen ausgeführt werden, eine wie reichliche Anzahl von Präparaten jeder Trichinenschauer macht, wie lange er jedes Präparat durchsieht u. s. w. — 15 Minuten sind durchschnittlich die kürzeste Zeit, die zur Untersuchung der Fleischstückchen von einem Schweine gebraucht wurden. Dabei haben wir nur Aerzte und Thierärzte, die die Untersuchungen vornehmen, die also jedenfalls am besten im Stande sind, derartige mikroskopische Arbeiten vorzunehmen, namentlich im Vergleich zu vielen anderen Ortschaften, Städten, Schlachthäusern, wo die Untersuchung auf Trichinen Laien anvertraut ist, die erst durch einen kurzen mikro-

skopischen Curs die Qualification erworben haben, Schweine untersuchen zu dürfen.

Ich glaube, dass eine weiter geführte Untersuchung dieser Epidemie in erster Linie darauf ausgehen wird, die beiden zuerst genannten Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, dass ein nicht untersuchtes Schwein verarbeitet wurde, oder dass durch Versehen der Schlachter resp. der Schlachtergesellen im Schlachtehause eine Verwechselung der Schweine vorgekommen ist.

Dem Vernehmen nach beabsichtigen nun die Herzogliche Polizeidirection und die städtischen Behörden in Bezug auf die beiden vorhin erwähnten Möglichkeiten, die das Schlachtehaus betreffen, die Schlachtehausbestimmungen zu verschärfen. Es soll die Zahl der mit der mikroskopischen Untersuchung der Schweine auf Trichinen beauftragten Sachverständigen auf 15—20 erhöht werden; jeder Schlachter hat einen Tag zuvor Zahl der zu schlachtenden Schweine und Zeit der Schlachtung auf dem Schlachtehause anzumelden; der Schlachtehausdirecter hat eine der Anzahl der zu schlachtenden Schweine entsprechende Menge von Sachverständigen Tags zuvor zu beordern; jeder Sachverständige hat von jedem ihm zur Untersuchung überwiesenen Schweine in seinem Beisein entnehmen zu lassen: a) 2 Stückchen des musculösen Zwerchfells (rechts und links) von 8—10 cm Länge, b) 1 Stück Bauchmuskel, c) 1 Stück Halsmuskel, und dieselben gesondert von den Fleischtheilen anderer Schweine auf den zu dem betreffenden Schweine gehörigen Nummernteller niederlegen zu lassen (Achtung auf das Uebereinstimmen der Nummer des Hakens, an dem das Schwein hängt und des Tellers!); mehr als 4 Nummernteller dürfen gleichzeitig nicht genommen werden; die entnommenen Fleischstückchen sind von jedem Schweine gesondert an mehreren Stellen (vom Zwerchfell an 5 Stellen) mikroskopisch zu untersuchen und immer nur von einem Schweine die Stücke zu gleicher Zeit zur Untersuchung herzurichten; kein Sachverständiger darf in einer Stunde mehr als 4, in einem Tage mehr als 20, und keinenfalls länger als 3 Stunden hintereinander auf Trichinen untersuchen; es soll ein controllirender Beamter im Schlachtehause angestellt werden, der dem Sachverständigen die geschlachteten Schweine zur Untersuchung anweist, bei der Entnahme der zu untersuchenden Fleischtheile zugegen ist, die Uebereinstimmung der Nummer controllirt und jedes Schwein dann noch mit einem Stempel versieht, endlich die von dem Sachverständigen auszustellenden Untersuchungsscheine aus dem Untersuchungslocale abholt und dem Hallenmeister behändigt, so dass Schlachter oder Schlachtergesellen das Untersuchungszimmer gar nicht mehr betreten dürfen und die Sachverständigen keinerlei Störung ausgesetzt sind; die Stempelung der Schweine ist von den Schlachtehaus-Thierärzten zu controlliren; im Verzeichniss sämmtlicher geschlachteten und

untersuchten Schweine haben die Sachverständigen das Untersuchungs-Resultat eigenhändig mit Namensunterschrift einzutragen.

Man würde für Anordnung derartiger Maassregeln, die zur Sicherung und Beruhigung des Publikums bestimmt in hohem Grade beitragen werden, nur sehr dankbar sein können.

Hoffentlich wird man auch eine Aenderung des bereits mehrfach erwähnten letzten Absatzes des § 1 des Statutes über Untersuchung des zum Verkaufe und Genusse von aussen her eingebrachten Fleisches anbahnen. Es ist immer eine sehr gefährliche Bestimmung, dass Fleisch, wenn auch nur zum häuslichen Gebrauche, ohne Untersuchung in die Stadt eingebracht werden darf, der Umgehung der Schlachthausbestimmung etc. ist dadurch Thür und Thor geöffnet und das mit so bedeutenden Kosten errichtete Schlachthaus in seiner hygienischen Bedeutung dadurch arg beeinträchtigt. Hoffentlich gelingt es, diesen Passus ganz aus der Welt zu schaffen, und es obligatorisch zu machen, dass alles eingeführte Fleisch, das Schweinefleisch speciell, mikroskopisch vor dem Genusse resp. Verkaufe untersucht wird.

In medicinischer Beziehung hat die diesmalige Trichinosis-Epidemie manches Interessante.

Was zunächst die Art des Fleisches anbetrifft, welches die Infection hervorgerufen hat, so ist es auffallend, dass gekochte Wurst, wie Leberwurst in 7 Fällen und Rothwurst in 3 Fällen Trichinosis verursachte. Beide Wurstarten werden ausserdem nur selten mit Theilen rother Muskelfasern versehen. Eine sehr bedeutende Anzahl von Erkrankten assen nur Mettwürste, im Ganzen 84, ein Zeichen, dass die Mettwurst fast gar nicht geräuchert wird, und jedenfalls durch dieses Räuchern die Trichinen nicht im entferntesten getödtet werden. Von den meisten Patienten wurden 100 bis 120 g Mettwurst genossen, bei 2 reichten schon 20 g zur Infection aus. — Fast die Hälfte aller in Behandlung befindlichen Trichinosis-Kranken hatte nur rohes gehacktes Klumpfleisch genossen, 99 im Ganzen, bei weitem die meisten von diesen wieder 100 bis 120 g, bei einigen reichten 40—50 g zur Infection bereits aus. Aus den Notizen ist nicht ersichtlich, dass diejenigen, die viel trichinenhaltiges Schweinefleisch assen, schwerer erkrankten, als die, die wenig genossen. Im Gegentheil sind mir persönlich einige Fälle bekannt, wo Kranke, die wenig Leberwurst assen, ziemlich heftig von Trichinosis befallen wurden. —

Ausserordentliche Verschiedenheiten zeigen sich in der Zeit des Auftretens der ersten Krankheitssymptome nach dem Genusse, bei weitem die meisten Fälle zeigen eine Incubationszeit (wenn man so sagen darf) von 3—9 Tagen, 15 nur 1, 10 nur 2 Tage, bei einzelnen bis zu 18 und 22 Tagen. —

Es scheint, dass die ganze Epidemie nur auf die Stadt Braunschweig

beschränkt geblieben ist, trotz der mannigfachsten Anfragen ist ausserhalb, wohin ja eine grosse Menge Schweinegut transportirt wird, noch keine Anzeige einer Trichinosis-Erkrankung gemacht, die auf das Geschäft des p. Geese zurückgeführt werden könnte, der übrigens auch angiebt, gar keinen Exporthandel zu treiben. —

Die zu gleicher Zeit hier beobachtete kleinere Trichinosis-Epidemie (3 Fälle) herrührend vom Schlachter Geese (Oelschlägern) ist bisher gar nicht aufgeklärt worden.

Ueberblicken wir zum Schluss nochmals die Resultate der Untersuchung unserer letzten Braunschweiger Trichinosis-Epidemie und die daran sich knüpfenden Maassregeln zur Verhütung fernerer Epidemien, so ist man, glaube ich, zu dem Ausspruche berechtigt, dass kaum in irgend einer anderen Stadt so sorgfältig das Publicum gegen den Genuss trichinenhaltigen Schweinefleisches geschützt ist, wie bei uns hier in Braunschweig. Nichts desto weniger mahnt uns aber der Umstand, dass die bei weitem grösste Zahl der Erkrankungen durch Genuss ganz rohen oder nur sehr wenig geräucherten Schweinefleisches entstanden ist, — für die Zukunft immer grösseren Werth zu legen auf die Verbreitung der Erkenntniss, dass die Zubereitung des Fleisches (Braten, Kochen) unter allen Umständen, wie in England, Frankreich, Amerika, in erster Linie steht. Unsere Trichinenschau, selbst die bestorganisirte, wird immer unvollkommen bleiben, niemals absolut sicher sein. Leicht kann man sich dadurch in das Vorurtheil einwiegen lassen, als seien hygienische Rathschläge für die Bereitung der Fleischnahrung entbehrlich.





KODAK GRAY SCALE



C	Red-Filter Negative	Cyan Printer	M	Green-Filter Negative	Magenta Printer	Y	Blue-Filter Negative	Yellow Printer
----------	---------------------	--------------	----------	-----------------------	-----------------	----------	----------------------	----------------



KODAK COLOR CONTROL PATCHES



These colors have been selected as representative of those inks commonly used in photomechanical reproduction.